

MAKEUP COSMETICS

Publication number: JP54151139 (A)

Publication date: 1979-11-28

Inventor(s): MURUI YUKIO; SAITOU MASAOKI; AKIYAMA YASUKO; KOSHIBA SUZUKO; NARA MICHIO; MORIKAWA YOSHIHIRO

Applicant(s): SHISEIDO CO LTD

Classification:


- international: **A61K8/00; A61K8/06; A61K8/81; A61Q1/00; A61Q1/02; A61Q1/04; A61Q1/10; A61Q1/12; A61Q5/10; A61K8/00; A61K8/04; A61K8/72; A61Q1/00; A61Q1/02; A61Q1/12; A61Q5/10; (IPC1-7): A61K7/02**

- European: **A61Q1/00; A61K8/06; A61K8/81K4**

Application number: JP19780058028 19780516

Priority number(s): JP19780058028 19780516

Also published as:

 JP61026764 (B)

Abstract of JP 54151139 (A)

PURPOSE:An emulsion of novel copolymer is incorporated to impart the adequate hardness and flexibility and improve the water resistance and adhesion to skins.

CONSTITUTION:An emulsion of a copolymer from at least one of acrylate ester monomers whose ester part has 4-18, preferably 4-8 carbon atoms, such as butyl acrylate, 2-ethylhexyl acrylate, and at least one of methacrylate ester monomers, such as ethyl or butyl methacrylate, is incorporated by 20-50% or 10-25% based on the effective resin components. The product can form continuous coating films, thus being suitable as make-up cosmetics.

Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide

⑪公開特許公報(A)

昭54—151139

⑫Int. Cl.²
A 61 K 7/02

識別記号 ⑬日本分類
31 B 0

序内整理番号 ⑭公開 昭和54年(1979)11月28日
7432—4C

発明の数 1
審査請求 有

(全 8 頁)

⑮メイクアップ化粧料

号

⑯特 願 昭53—58028

⑰発 明 者 小紫清子

⑱出 願 昭53(1978)5月16日

東京都練馬区石神井台 6 丁目17番 4 号

⑲発 明 者 無類井行男

同

奈良道子

横浜市緑区竹山 4 丁目 2 番地
竹山団地4204—422

同

町田市つくし野 3 丁目11番 3 号
森川良広

同

奇藤雅昭
横浜市港南区日野町4288番 港
南台めじろ団地47—102

⑳出 願 人

株式会社資生堂
東京都中央区銀座七丁目 5 番 5

同

秋山靖子
東京都目黒区駒場 1 丁目 1 番 7

㉑代 理 人

号
弁理士 田所昭男

要 約

1. 発明の名称

メイクアップ化粧品

2. 特許請求の範囲

- (1) エステル部の炭素数が4〜20のアクリル酸エステルモノマーの1種または2種以上と、メタクリル酸エステルモノマーの1種または2種以上とから得られる共重合ポリマーエマルジョンを配合したことを特徴とするメイクアップ化粧料。
- (2) メタクリル酸エステルモノマーがアクリルメタクリレートである特許請求の範囲第1項記載のメイクアップ化粧料。
- (3) メタクリル酸エステルモノマーが、エチルメタクリレートである特許請求の範囲第1項記載のメイクアップ化粧料。
- (4) メタクリル酸エステルモノマーがブチルメタクリレートである特許請求の範囲第1項記載のメイクアップ化粧料。
- (5) アクリル酸エステルモノマーが、ブチルアクリレートとエチルアクリルメタクリレートとの2種を含む特許請求の範囲第1項乃至第4項のいずれかに記載のメイクアップ化粧料。

リレートとエチルアクリルメタクリレートとの2種を含む特許請求の範囲第1項乃至第4項のいずれかに記載のメイクアップ化粧料。

(6) 共重合ポリマーエマルジョンの配合率が50〜90重量%である特許請求の範囲第1項乃至第4項のいずれかに記載のメイクアップ化粧料。

(7) 有効成分が10〜25重量%である特許請求の範囲第1項乃至第6項のいずれかに記載のメイクアップ化粧料。

3. 発明の詳細を説明

本発明は、新規ポリマーエマルジョンを配合したメイクアップ化粧料に関するものであり、特にアイメイクアップ化粧料として好適なものである。

一般にメイクアップ化粧料、其中、アイメイクアップ化粧料はその形態によって、本剤、液剤、粉剤に分類されるが、製品を貯蔵する基剤としては、使用し易いこと、使用能が良いこと、製品の安定性が良いこと、皮膚に対して安全であること等に加えて、特に化粧もちの良いことが挙げられ

る。

従来のマイクアブ化粧料は化粧もあが早く、汗腺・皮膚などの人体分泌物の作用により、また雨・プールの水・海水などの水分の作用により、また、併用する他の化粧料との相互作用により、さらにまた、手や顔等による摩擦などの物理的作用によっても化粧（それを起こすもの）が多く、油性タイプや油系エマルジョンタイプでこの点を改善したものはいらぬが、（特開昭 52-27695、特開昭 52-29637）、水系皮膚タイプをいし、その他の水系タイプで満足なものはいらぬが、例えば、水系のものには親水性物質を多量に含有するため、汗・涙・雨等に濡れ耐水性が不良である。又、油系ものには逆に油質や併用する化粧料の油分等の影響をうけて化粧くすれを起す、即ち耐油性が不良である。又、乳化系においても耐水性および耐油性がいずれも充分ではない。

この化粧くすれは単に水や油との相互作用によるばかりではなく使用部位の皮膚の動き、手洗いによる摩擦による摩擦による化粧くすれも大きな因子で

あり、即ち肌の接着性が重要なポイントである。これまでこれらの条件を満足する製品を開発すべく種々の検討が化粧品研究者によって進められてきたがすべての条件を満足したものは未だで、現在まで皆無である。

これらの製品形態のうち、ポリマーエマルジョンを用いた皮膚タイプのアメイックアップ化粧料は使いやすさや化粧効果等に対する優れた性質をもつために愛用される製品のひとつである。

従来のこの種の化粧料成分は皮膚形成素として天然のラクトン又は非毒性高分子や乳化剤を用いた乳化液によるポリマーエマルジョンを用いられてきたが、これらの高分子物質自体の耐水性が悪いため化粧料として充分な耐水性を得ることが困難であつた。

この点を解決するため、例えば、特開昭 50-125043号公報に見られる、樹脂、半樹脂、液状も硬化性材料等からなる皮膚形成素が主成分の化粧成分系ポリマーエマルジョンの耐水性が改善されているために、必ずしも完全なものとはいえない。

本発明者等は、耐水性の優れた新薬をポリマーエマルジョンを用いることにより、前記の如き欠点のない、優れたマイクアブ化粧料を完成するに成功したものである。

耐水性の優れたポリマーエマルジョンの開発は、化粧品部、造薬部等でもすでに検討がなされ種々のエマルジョンが開発されているが、化粧料用としては特に次の点を満たさなくてはならないため使用のものには使用できず、化粧品使用の開発が必要不可欠である。

- 1 人体に対して有害な成分を含有しないこと、
- 2 (ホルマリン、未反応モノマー等)
- 3 微生物に対して安定であること、
- 4 すぐれた皮膚特性を有すること、
- 5 連続的な皮膚を形成すること、
- 6 皮膚が適度の硬さと柔軟性をもつこと、
- 7 皮膚への接着性が高いこと、
- 8 皮膚が耐水性にすぐれていること、

ポリマーエマルジョンを化粧品に用いた公知技術は、例えば、英国特許第 1110240 号、米国特許

第 3632572 号と日本特許特開昭 40-36347 号がある。

英国特許第 1110240 号はアクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸などの中性、無臭アクリル酸エステル（モノマー）を含む皮膚化粧料とくに耐摩擦性、耐汚れ性、耐水性良好なマイクアブであり、米国特許第 3632572 号は、上の米国特許と同一出願人によるものであるが、アクリル酸ブチル、アクリル酸エチル、メタクリル酸ブチルおよびメタクリル酸の 15:50:15 から成るポリマーエマルジョンを 3-7% 含む耐摩擦性、耐汚れ性、耐水性アクリルエーテルである。

また、日本特許特開昭 40-36347 号は、合成樹脂エマルジョン、特に塩化ビニリデンと塩化ビニルの共重合エマルジョンを 50% 含むメタクリル酸メチルポリマーエマルジョンを 5% を主体とする皮膚形成素の製法であるが、これらはいずれも耐水性、安全性の面で満足されるものではない。なぜならば、これら公知技術で使用されているポリマーエマルジョンは、たとえば米国、英国特許



ではポリマー組成中に耐水性の悪いエステルアクリレート及びメタクリル酸がかなり多量に含有されているため、これらポリマーエマルジョンより得られる皮膜は極めて耐水性に乏しく、化粧料中への使用量が少いことから化粧料も効果、特に耐水性への効果は全く期待できない。又、日本特許公開第46—36347号の合成樹脂エマルジョンでは樹脂組成自体が人体に対する安全性の点で問題が多く化粧料用原料としては好ましくない。

本発明は乳化剤を用いた粉砕ポリマーエマルジョンを使用することによって上記の如き欠点のない優れたメイクアップ化粧料を提供するものである。

(以下省略)

の脱水量が9以上になると得られたポリマーエマルジョンに臭いがあるため、化粧料への配合条件に多少の制限が加えられる。

従って、エステル部の脱水量は4〜5が好ましい、中でもエーテルヘキサリルアクリレートが最も好ましい。

上記のアクリル酸エステルモノマーと併用するモノマーとしては、単独重合した際のMFR（軟化係数形成速度）が7以上であるメタメタクリレート（MMA）、エチルメタクリレート（EMA）、ブタメタクリレート（BMA）等のメタクリル酸エステルが使用される。ビニルアセテート、スチレン、アクリロニトリル、塩化ビニル等は、皮膚安全性、耐水性、臭い等点に欠点があり、使用するべきではない。

アクリル酸エステルモノマーに混合されるメタクリル酸エステルモノマーの量は、アクリル酸エステルモノマーの種別、製造される化粧料の製品形態等による。化粧料に配合される他の成分、例えば粉末量や油分によって変化する。一般に限定す

特開昭54—151135(日)

本発明のメイクアップ化粧料は、エステル部の脱水量が4〜20のアクリル酸エステルモノマーの1種または2種以上と、メタクリル酸エステルモノマーの1種または2種以上とから得られる共重合ポリマーエマルジョンを好ましくは20〜90重量%、有効樹脂分として20〜28重量%配合することによって得られる。

アクリル酸エステルモノマーとしては、ブタリルアクリレート（BA）、イソブチルアクリレート（IsoBA）、ヘキシルアクリレート（HA）、2-エチルヘキシルアクリレート（2EHA）等が含まれるが、特に2-エチルヘキシルアクリレートを単独で、または他のアクリル酸エステルモノマーと併用すること最も好ましい。

エステル部の脱水量が3以下であるメタリルアクリレートやエチルアクリレートを使用した場合に、耐水性が極めて悪く、良好なメイクアップ化粧料は作り得ない。また、エステル部の脱水量が10以上のアクリル酸エステルは脱水性が悪く、エマルジョン重合に不適当なため、また、エステル部

ることはできないが、例えば、BMAの場合であれば、アクリル酸エステルモノマー/MMA=5/5〜8/2が好ましくは8/8〜7/3であり、EMAの場合は、アクリル酸エステルモノマー/EMA=3/4〜7/3が好ましくは4/6〜6/4である。

一般的に言うならば、アクリル酸エステルモノマー/メタクリル酸エステルモノマー=3/4〜8/2であり、これをポリマーのもつMFRでみるならば30℃〜40℃、好ましくは10℃〜15℃である。

エマルジョンの合成は、一般的な公知の乳化重合法によって行うことができる。即ち、重合反応装置に乳化剤の水溶液を仕込み、その後50〜80℃に加熱した条件下で、モノマー及び重合開始剤（例えば過酸化水素又は過硫酸アンモニウム等）を数時間におわって滴下しながら混合させ、しばらく熟成を行なった後、減圧下で未反応モノマーを除去する。

一般的には、乳化剤としてアニオン及び非イオンの乳化剤を5〜8%、又、重合開始剤は0.0

～1.0 重量部使用し、重合反応を完全に行なう。
場合によって少量のカルボキシ含有モノマー
（例えば、アクリル酸、メタクリル酸等）の共存
が好ましいことは従来技術から言うまでもない。

次に、本発明に用いたポリマー-エマルジョンの
製造例を示す。

〔合成例 1〕

500 ml の四つ口フラスコ中に水 150 ml を入れ、
3.0 g のオキソキシエチレンタリルエーテルと
0.5 g のタリルサルフェートを溶解させる。ブ
チルアクリレート 10% ml、メチルメタクリレ
ート 4% ml、アクリル酸 5 ml を混合したモノマーと
10 重量部の過硫酸アンモニウム水溶液 10 ml とを各々
10 部に分割して、70～80℃ に加熱したフラス
コの中に滴下し、窒素気流中、かきまぜ速度
150 rpm（ねじり型かきはん機）で 2 時間、重
合反応を行なった。

その後、更に 1 時間加熱撹拌を行ない 300 mmHg
で減圧脱気を行ない未反応モノマーを除去する。
冷却後、セロファン透析膜に移し透析を行ない

時間 54—151139 (4)
イオン性不純物を除去して、懸濁性及好なポリ
マー-エマルジョンを得た。

〔合成例 2〕

500 ml の四つ口フラスコ中に、水 150
ml を入れ、4.5 g のオキソキシエチレンタリ
ルエーテルと、0.2 g のタリルサルフェートを
溶解させる。ブチルアクリレート 40 ml、メ
チルメタクリレート 40 ml、アクリル酸 5 ml を混合したモ
ノマーと、10 重量部の過硫酸アンモニウム水溶液 10
ml とを各々 10 部に分割して、70～80℃ に加熱したフラス
コの中に滴下し、窒素気流中、かきまぜ速度 250 rpm（ねじり型
撹拌機）で 3 時間重合反応を行なう。

その後、1 時間加熱撹拌を行ない、500 mmHg で減
圧脱気を行なう。

冷却後、セロファン透析膜を用いて透析を行な
い、イオン性の不純物を除去すると最良性の良
好なポリマー-エマルジョンが得られる。

次に、ポリマー組成の範囲を明確にするため、
表 1 に各種モノマー比におけるポリマー-エマル
ジョンの物性を記した。

（以下余白）

表 1 各種モノマー比におけるポリマー-エマルジョンの性状特性

モノマー比	固 相 組成	M. V. T. (%) の濃度	皮膚への浸透性		懸 濁 性
			安定性	粘度	
共 混	EA/BA/BMA 25/25/50	3.6	○	○	×
	EA/BMA 80/20	3.4	○	○	×
	EA/BA 60/40	2.8	○	○	×
	EA/BA 80/20	4.1	○	○	×
併 用	EA/BA 50/50	2.5	○	○	×
	EA/BA 40/60	2.2	○	○	×
	EA/BMA 60/40	3.4	○	○	×
	EA/BMA 60/40	3.4	○	○	×
本 発 明	EA/BA 60/40	7.6	○	○	○
	EA/BA 40/60	1.6	○	○	○
	EA/BA 70/30	2.2	○	○	○
	EA/BA 60/40	1.6	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
併 用	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○
	EA/BA/BMA 50/50/50	1.5	○	○	○

表-1の評価結果は次の通りである。

- ◎ 極めて良好
○ 良好
△ 普通
× 不良

又、表-1の皮膜特性の評価試験法は次の通りである。

① 透明性：皮膜上及び透明ガラス板に $5 \times 15 \text{ mm}$ の布で試料を塗布し乾燥後の透明性を評価する。

② 粘着性：温度 20°C 、湿度 90% の条件下で皮膜上及び $25 \times 20 \times 30 \text{ mm}$ サイズのナイロン板上に試料を塗布し30分後の皮膜の粘着性をミクロスベアラで試験判定する。

③ 白化度： $65 \times 20 \times 30 \text{ mm}$ サイズのナイロン板上に試料を塗布し7日間乾燥後蒸留水中に浸漬し、1日後、3日後、7日後の皮膜の白化度および腐蝕度合いを肉眼にて判定する。

特開第54-151139号
④ 耐水浸透性：③の白化度のサンプルについて

両面にナイロン板までのサンプルの膜層重合及びはがれ度合いを評価する。

⑤ 乾燥膜特性：温度 20°C 、湿度 90% の条件下で皮膜上及び $25 \times 20 \times 30 \text{ mm}$ サイズのナイロン板上にサンプルを均一に塗布し30分後の膜層性をミクロスベアラにて皮膜表面よりはがし評価する。

(以下省略)

このポリマーエマルジョンをアイノイタアップ化粧料中試その用途に応じて10～90系（90系は防腐濃度のエマルジョンとして）好ましくは20～90系使用するにより優れた製品特性をもった製品を得ることが出来る。

即ち、ポリマーエマルジョンのもつ上記の特性を製品特性に反映させることが可能となり、各種条件を満足するアイノイタアップ化粧料が得られるわけである。

製品中のポリマーエマルジョンの添加量が10系未満ではポリマー自体の高粘性や処方中の他の親水性添加物のためポリマーエマルジョンのもつ機能が発揮できない。

表-2にポリマーエマルジョンの添加量をかえた場合の製品特性を示したが添加量15系以上好ましくは20～90系より効果が見られることが判る。以上の如く革面活性剤、保湿コロイド剤等の乳化剤を用いた乳化剤配合により得られる前記のポリマーエマルジョンを添加することにより各種条件を満足するアイノイタアップ化粧料が得られたこと

とは文献未公開であり画期的なことである。

表-2 ポリマーエマルジョンの添加量と製品特性

		A	B	C	D	E	F	G
部	ポリマーエマルジョン (90系/20系/10系)	5.0	1.0	1.5	2.0	4.0	5.0	4.0
	グリセリン	5.0	×	×	×	×	×	×
	イオン交換水	71.5	64.5	64.0	63.5	63.5	63.5	64.0
	ネオペンタグリセリン/ポリオキシエチレン/カステール油/シメチルアルコール	1.0	×	×	×	×	×	×
	ネオペンタグリセリン/シメチルアルコール	1.0	1.0	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
方	ベントナイト	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
	オリーブオイル	5.0	×	×	×	×	×	×
	顔料 (混合レーキ)	1.0	×	×	×	×	×	×
	ポリビニルアルコール (部分ケン化)	1.0	×	×	×	×	×	×
	化粧料 (混合)	×	×	×	×	×	×	×
製	皮膜形成能	×	△	△	○	○	○	○
	肌への浸透性 (透湿性)	×	×	△	○	○	○	○
	耐水性	×	×	×	△	○	○	○
	耐寒性	×	○	○	○	○	○	○
	化粧料としやすさ	○	○	○	○	○	○	×

評価基準 ×：効果が見られない
△：効果が多少みられる

○：良好

次に本発明による化粧料の使用効果について述べる。

本発明は化粧料特にアイメイクアップ化粧料の試験における化粧もちの向上を目的としたものであるから、実際の化粧もちの効果を評価する必要がある。このため、以下に示すような実使用テスト及び物理測定により使用効果を調べてみた。

(テスト品) 後に記載の実施例に相当するパールメフタイプアイライナー製品及び市販の類似製品

(テスト法)

① パール50名による実使用テスト

② 物理測定による評価

①、②の大きさをナイロン板にサンプルを塗布し3時間室温で乾燥後

③ 50 ml サンプル管に多量ラベンダーを10g入れ上記のサンプルを入れたシェイカーで2時間振盪し、塗布の耐洗脱性を評価する(耐洗脱性)

特開昭54-151139号

(1) 50 ml サンプル管にラベンダーを10g入れ、イオン交換水50 mlを入れたサンプル管を挿入して(1)と同じ様にシェイカーで2時間振盪し、塗布の耐洗脱性を評価する(耐洗脱性)

表-3

試験項目	試料	市販品A	市販品B	市販品C
	パール50名による実使用テスト	パール50名による実使用テスト	パール50名による実使用テスト	パール50名による実使用テスト
塗布の乾燥	○	△	×	×
乾燥の部分的な剥離	○	△	×	△
汗に対する強さ	○	×	×	×
湿度に対する強さ	○	○	○	○
塗布の耐洗脱性	○	○	△	△
耐水耐洗脱性	○	×	×	×

表3の評価基準は次の通りである。

- 良好
- △ 普通
- ×
- × 極めて不良

表-3は市販品アイライナー及び本発明で得られたパールメフタイプアイライナーの製品特性を比較したものであり明らかな効果が見られている。

(以下、表4)

次に本発明による実施例を示す。

実施例-1 化粧成膜タイプアイライナー

(処方) カーボンブラック 3.0 (重量部)

黒色酸化鉄 2.0

二酸化チタン 1.0

ポリリン酸ソーダ 0.05

イオン交換水 3.50

ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート 0.5

グリセリン 3.0

Naカドミエチルセルロース 2.0

ベンツアイト 0.5

ポリマーエマルジョン 2.00

(MMA 40% / 20% = 30% / 40% / 30%)

樹脂含量30%

防曇剤 適量

香料 適量

(製法) イオン交換水にポリリン酸ソーダ及び

ポリオキシエチレンソルビタンモノオレートを

溶解し、これにカーボンブラック黒色酸化鉄及

び二酸化チタンを分散混合し、コロイドルを

用いて均一に分散、分散させる。

これにグリセリン及び増粘剤を添加し、攪拌混

合しながら順次ポリマースパージュン、防腐剤、香料を添加し、均一になるまで混合すると、黒色のビーズタイプのアイライナーが得られる。

実施例一	クリーム状マスカラ	
〔処方〕		30 (重量部)
	ビスワックス	3.0
	界面パラフィンワックス	3.0
	ステアリン酸	3.5
	軽質流動パラフィン	5.0
	イオン交換水	36.5
	トリエタノールアミン	1.0
	ポリビニルアルコール	1.0
	ベントナイト	2.0
	タルク	2.0
	黒色顔化剤	13.0
	ポリマーエマルジョン	25.0
	($EMA/BA=40/60$)	
	(樹脂含量90%)	
	プロピレングリコール	3.0
	香料	適量
	防腐剤	適量

〔製造〕 イオン交換水にプロピレングリコール、

トリエタノールアミン及びベントナイト及びポリビニルアルコールを溶解させる。そして、タルク及び顔料を添加し均一に分散させた後、70℃に加熱する。これに加熱溶解した油相成分を徐々に攪拌しながら添加し、均一に乳化する。乳化後ポリマーエマルジョンを加えて均一に混合し、次に防腐剤及び香料を添加して40℃まで冷却すると、黒色のクリーム状マスカラが得られる。

実施例二	ファンデーション	
〔処方〕	軽質流動パラフィン	100 (重量部)
	ランリン誘導体	2.0
	界面パラフィンワックス	2.0
	ステアリン酸	3.0
	セチルアルコール	0.5
	ゾル化ポリエチレングリコール	1.0
	プロピレングリコール	2.0
	ポリエチレングリコール	2.0
	イオン交換水	25.5
	トリエタノールアミン	1.0
	ベントナイト	2.0

ポリマーエマルジョン	300
($EMA/BA=30/70$)	
(樹脂含量90%)	
タルク	1.5
黒色顔化剤	0.2
黄色顔化剤	3.0
赤色顔化剤	0.5
防腐剤	適量
香料	適量

〔製造〕 イオン交換水にプロピレングリコール、ポリエチレングリコール、ベントナイト、系増粘剤を分散させ、トリエタノールアミンを

入れて均一に分散溶解させる。その後70℃まで加熱してタルク及び顔料を添加し均一に分散させる。次に溶解した油相成分を徐々に攪拌しながら添加し、徐々に乳化する。

冷却後ポリマーエマルジョンを均一に混合し、その後防腐剤、香料を加えて白色のクリーム状ファンデーションとする。

本発明は実施例にもとづくアイメイクアップ化

粧ファンデーション以外に口紅、パウダー、ポグイペイント、パリアタリウム、レップメイカアップ化粧品や毛髪用着色料等の皮膚化粧品や製化粧品に広く応用可能である。

特許出願人 株式会社 豊 生 堂

代理人 田 街 昭 男

手 続 補 正 書 (方式)

昭和54年7月29日

特許庁長官 殿 谷 澤 二 殿

1 事件の表示

昭和54年特許請求 SAGRA号

2 発明の名称

マイタフッ化樹脂

3 提出をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 東京都中央区銀座7丁目5番5号

名 称 (JUS) 株式会社 興 生

代表者 山 本

4 代 理 人

郵便番号 104

住 所 東京都中央区銀座7丁目5番5号

株式会社 興 生 保 内

氏 名 (JUS) 弁護士 田 村 実 男

(電話番号 東京 (03) 5111)

5 補正命令の日付

昭和54年7月1日 (昭和54年7月22日発送)

6 補正の対象

明細書の発明の名称の欄

7 補正の内容

発明の名称を「マイタフッ化樹脂」と補正する。

